

1. IDENTIFIKASJON AV STOFFET/STOFFBLANDINGEN OG SELSKAPET/FORETAKET

Produktnavn:	Spaceloft®		
Synonymer:	Silika aerogel-materialer		
Bruk av stoffet/stoffblandingen:	Isolasjonsmateriale med høy ytelse		
Produsent:	Aspen Aerogels, Inc.		
Adresse:	30 Forbes Road Northborough, MA 01532, USA		
Telefon:	(508) 691-1111		
E-post:	EHS@aerogel.com		
Nødnummer:	800-535-5053	USA	(INFOTRAC)
	352-323-3500	INTERNASJONALT	

2. FAREIDENTIFIKASJON

Klassifisering: Produktet er ikke klassifisert som farlig stoff eller stoffblanding etter klassifiseringsreglene i direktiv 67/548/EØF eller 1999/45/EF.

Farebeskrivelse: Innånding av store mengder støv fra produktet kan føre til mekanisk irritasjon i luftveiene. Hudkontakt kan føre til mekanisk irritasjon.

MULIGE HELSEEFFEKTER

Innånding: Innånding av luftbærent støv kan føre til mekanisk irritasjon i de øvre luftveiene.

Øyekontakt: Eksponering for støv fra dette produktet kan føre til uttørking og mekanisk irritasjon av øynene.

Hudkontakt: Hudkontakt med støv fra dette produktet kan føre til uttørking og mekanisk irritasjon av hud og slimhinner.

Svelging: Dette stoffet må ikke svelges (spises). Ved inntak i store mengder kan stoffet føre til mekanisk irritasjon og blokkering.

Akutt helsefare: Støv fra dette produktet er irriterende og kan føre til midlertidig irritasjon eller kløe i halsen og/eller kløe og rødhet i øynene og huden.

Kronisk helsefare: Ifølge glassullprodusenten er glassullet av tekstilkvalitet og ikke klassifisert som kreftfremkallende for mennesker av IARC (gruppe 3), ACGIH (gruppe A4), NTP eller OSHA.

Lidelser som kan forverres ved eksponering: Inhalering av store mengder støv kan forverre foruteksisterende kroniske lungelidelser inklusive, men ikke begrenset til bronkitt, emfysem og astma. Hudkontakt kan forverre eksisterende dermatitt.

KREFTFREMKALLENDE EGENSKAPER

Komponent	ACGIH	NTP	IARC
Sammenhengende glassfiberfilamenter	A4	Ikke angitt	3
Amorf silika	IA	Ikke angitt	Ingen
Magnesiumhydroksid	IA	Ikke angitt	Ingen

MERKNADER TIL AVSNITT 2: Dette produktet består av syntetisk amorf silisiumdioksid. Amorf silika må ikke forveksles med krystallinsk silika. Epidemiologiske studier antyder lav risiko for skadelig helsepåvirkning som følge av eksponering for syntetisk amorf silika.

3. SAMMENSETNING/OPPLYSNINGER OM BESTANDDELER

Bestanddel	CAS-nummer	Prosent	EINECS-nummer	EF-klassifisering
Metylsilylatert silika	68909-20-6	40-50	272-697-1	Ingen
Polyetylentereftalat (PET eller polyester)	25038-59-9	10-20	Ikke tildelt	Ingen
Fiberglass (tekstilkvalitet)	IA	10-20	Ikke tildelt	Ingen
Magnesiumhydroksid	1309-42-8	0-5	215-170-3	Ingen

4. FØRSTEHJELPSTILTAK

- Øyekontakt:** Skyll omgående med rikelige mengder vann i minst 15 minutter og åpne øyelokkene iblant. Kontakt lege ved vedvarende ubehag.
- Hudkontakt:** Vask huden grundig med såpe og rikelig med vann. Ta av forurensede klær og sko. Vask klærne før de brukes på nytt. Kontakt lege hvis det oppstår symptomer.
- Svelging:** Stoffet vil passere gjennom kroppen på naturlig vis.
- Innånding:** Flytt den eksponerte til frisk luft. Drikk vann for å rense halsen og puss nesen for å fjerne støv. Kontakt lege dersom plagene vedvarer.

5. BRANNSLOKKINGSTILTAK

5.1. ANTENNELIGHETSEGENSKAPER

Selvantennelsestemperatur	Ikke aktuelt
Flammepunkt	Ikke aktuelt
Ekspløsjongrenser: (nedre ekspløsjongrense)	Ikke aktuelt
Ekspløsjongrenser: (øvre ekspløsjongrense)	Ikke aktuelt

5.2 SLOKKINGSMIDLER:

Bruk midler som er egnet for omgivende brann og som passer i det omkringliggende miljøet: vanlig vanntåkedyse og/eller utestengning av luft er godt egnet til slokking av dette produktet i matteform.

5.3 VERNEUTSTYR FOR BRANNSLOKKINGSMANNSKAPER

- Spesielle brannsløkkingsprosedyrer:** Følg vanlige brannsløkkingsprosedyrer for å unngå innånding av røyk og gass fra brannen.
- Uvanlige brann- og ekspløsjongsfarer:** Produktet er et superisolasjonsmateriale. I ruller kan materialet holde på varme i innvendige sjikt og forårsake ny antenning ved nærvær av oksygen hvis ikke brannen slukkes ordentlig.
- Farlige nedbrytingsprodukter:** De primære forbrenningsproduktene er karbonmonoksid og karbondioksid.

6. TILTAK VED UTILSIKTEDE UTSLIPP

Sikkerhetstiltak for å beskytte personale:	Reduser støvdannelse til et minimum. Sørg for tilstrekkelig ventilasjon. Bruk personlig verneutstyr ved behov.
Sikkerhetstiltak for å beskytte miljøet:	Materialet er ikke oppløsbart. Må ikke tømmes i overflatevann eller kloakksystem.
Metoder for opprydding og rengjøring:	Samle opp frigjort materiale og avhend det på en forsvarlig måte. Tørrstøvsuging er den foretrukne rengjøringsmetoden.

7. HÅNDTERING OG LAGRING

Håndteri ng	Aerogelmatter vil avgi støv ved håndtering. All eksponering av arbeidstakere for støv skal håndteres i henhold til standard yrkeshygienepraksis. Tørrstøvsuging er den foretrukne rengjøringsmetoden for støv. Ettersom aerogelstøv er vannavvisende, er ikke vann egnet til å regulere støv.
Lagring	Aerogelmatter oppbevares i originalemballasjen til de er klare til bruk. Pakk ut materialet på monteringsstedet. Dette vil bidra til å redusere området der støveksposering kan forekomme til et minimum. Bortskåret materiale og rester skal omgående pakkes i søppelsekker.

8. EKSPONERINGSKONTROLL/PERSONLIG BESKYTTELSE

8.1 Grenseverdier for eksponering

Ingen eksponeringsgrenser er avdekket for produktets hovedkomponent, som er klassifisert som syntetisk amorf silika.

CAS-nummer	Komponentens navn	Eksponeringsgrense	
7631-86-9	Silika, amorf	Tyskland TRGS 900	4 mg/m ³ (innåndbar andel)
		Storbritannia WEL	6 mg/m ³ (innåndbar andel totalt)
			2,4 mg/m ³ (respirerbar andel)
		USA OSHA PEL (TWA) ^a	15 mg/m ³ (støv totalt)
IA	Sammenhengende glassfiberfilamenter	USA ACGIH ^b	5 mg/m ³ (respirerbar andel)
			10 mg/m ³ (innåndbar)
			3 mg/m ³ (respirerbar)
		USA ACGIH	1,0 fibre/cc ^c
1309-42-8	Magnesiumhydroksid	USA OSHA	5 mg/m ³ (innåndbar)
			10 mg/m ³ (støv totalt)
			5 mg/m ³ (respirerbar andel)
		USA OSHA PEL (TWA) ^a	15 mg/m ³ (støv totalt)
		5 mg/m ³ (respirerbar andel)	
		10 mg/m ³ (innåndbar)	
		3 mg/m ³ (respirerbar)	
		USA ACGIH ^b	10 mg/m ³ (innåndbar)
			3 mg/m ³ (respirerbar)

^a USA OSHA-standard for amorf silika er: (80 mg/m³)/(% SiO₂). NIOSH-prøvemethode 7501 for amorf silika beregner % SiO₂ basert på prosentandel krystallinsk silika i prøven. Ettersom prosentandel krystallinsk silika i aerogel er 0 %, gjelder partikkelgrensen.

^b USA ACGIH basert på Particles Not Otherwise Specified (partikler som ellers ikke er angitt) (PNOS)

^c Respirerbare fibre: lengde >5 µm; forhold lengde:bredde ≥3:1 som fastslått ved hjelp av membranfiltermetoden ved 400–450X forstørrelse (4-mm objektiv) og fasekontrastbelysning. USA NIOSH anser fibre somlengde > 5 µm, bredde <3 µm diameter og forhold lengde:bredde ≥3.

8.2 Eksponeringskontroll

Ventilasjon:	Lokal avlufting i samsvar med generell yrkeshygienepraksis anbefales for å regulere støv.
Åndedrettsvern:	Benytt et korrekt tilpasset NIOSH- eller CE-godkjent åndedrettsvern når ventilasjon er utilgjengelig eller utilstrekkelig til å holde konsentrasjonen av svevestøv under de gjeldende grensene for eksponering på arbeidsplassen. Det skal innføres et program for åndedrettsvern som tilfredsstillende lokale forskrifter når forholdene på arbeidsplassen krever bruk av åndedrettsvern.
Håndvern:	Silika aerogel er vannavvisende og kan føre til uttørking og irritasjon av hud, øyne og slimhinner. Bruk derfor nitril-, lateks- eller ugjennomtrengelige hansker ved håndtering av aerogelmatter.
Øyevern:	Vernebriller eller kjemikalievernebriller som gir bedre beskyttelse mot støv.
Hudvern:	Bruk langermede arbeidsklær med lange bein. Bruk gjerne engangsovertrekkssklær for å redusere hudeksponering og overføring av aerogelstøv til tilstøtende områder til et minimum.
Yrkeshygienepraksis:	Oppbevar materialer i originalemballasjen frem til de skal brukes. Skjær rette snittflater i stedet for å benytte roterende snitt eller andre skjæremetoder. Tørrstøvsuging med egnet filtrering er å foretrekke fremfor feiing. Det er viktig å vaske seg grundig etter bruk av produktet. Vask klærne hvis det er mye støv i omgivelsene. Vask hendene før inntak av mat eller drikke.

9. FYSISKE OG KJEMISKE EGENSKAPER

Fysisk tilstand:	Hvit tekstilmatte. Materialet er vannavvisende.
Lukt:	Ingen særpreget lukt. Under visse forhold kan produktet lukte svakt ammoniakkaktig.
pH:	Ikke aktuelt.
Kokepunkt/kokeområde:	Ikke aktuelt.
Flammepunkt:	Ikke aktuelt.
Antennelighet (fast stoff, gass)	Ikke aktuelt.
Ekspløsjonsegenskaper:	Ikke aktuelt.
Oksidasjonsegenskaper:	Ikke aktuelt.
Damptrykk:	Ikke aktuelt.
Løselighet:	Uoppløselig.
Viskositet:	Ikke aktuelt.
Fordamping:	Ikke aktuelt.

10. STABILITET OG REAKTIVITET

Kjemisk stabilitet:	Stabil.
Forhold å unngå:	Langvarig eksponering for temperaturer over anbefalte brukstemperaturer.
Materialer å unngå:	Ingen kjente.
Farlige nedbrytingsprodukter:	Det forventes ikke farlige nedbrytingsprodukter ved bruk under anbefalte forhold.

11. TOKSIKOLOGISKE OPPLYSNINGER

AKUTT TOKSISITET

Støv kan føre til mekanisk irritasjon og tørrhet i øyne og hud.

Syntetisk amorf silika

Oralt LD50:	> 5000 mg/kg
Innånding LC50:	> 2000 mg/m ³
Hud LD50:	> 3000 mg/kg
Øyeirritasjon:	Syntetisk amorf silika og silikater irriterer ikke huden og øynene ved eksperimentell bruk, men kan føre til tørrhet ved langvarig og gjentatt eksponering.
Hudirritasjon:	Syntetisk amorf silika og silikater irriterer ikke huden og øynene ved eksperimentell bruk, men kan føre til tørrhet ved langvarig og gjentatt eksponering.

KREFTFREMKALLENDE EGENSKAPER

International Agency for Research on Cancer (IARC) vurderer ikke syntetisk amorf silika som kreftfremkallende for mennesker (gruppe 3). Ifølge produsenten vurderes fiberglasset som tekstilt fiberglass og er ikke klassifisert som kreftfremkallende av ACGIH, IARC, NTP eller OSHA.

MERKNAD TIL AVSNITT 11: De toksikologiske opplysningene er basert på en gjennomgang av litteratur om syntetisk amorf silika.

12. ØKOLOGISKE OPPLYSNINGER

Syntetisk amorf silika

Vanntoksisitet	Fisk: LC50 > 10 000 mg/l (Brachydanio rerio: 96 timer), metode OECD 203 Daphnia magna: EC50 > 10 000 mg/l (24 timer), metode OECD 202
Mobilitet	Ingen forventet mobilitet ettersom produktet er uoppløselig.
Persistens og nedbrytbarhet	Ikke aktuelt for uorganiske materialer.
Bioakkumuleringspotensial	Ingen forventet ettersom produktet er uoppløselig.
Andre skadevirkninger	Ingen forventet.

13. INSTRUKSER VED DEPONERING

Deponeres på en godkjent fyllplass i samsvar med nasjonale og lokale forskrifter. Dekk til omgående for å unngå støvdannelse. Dette produktet er ikke klassifisert som spesialavfall ifølge USA RCRA-forskriftene.

14. TRANSPORTOPPLYSNINGER

Forsendelsesnavn:	Ikke regulert for transport
Fareklasse	Ingen
FN-nummer	Ingen
Enballasjegruppe	Ingen
Påkrevd merking	Ingen
Havforurensende stoff	Nei
Andre relevante opplysninger	Ingen

15. REGELVERKSMESSIGE OPPLYSNINGER

EF-REGELVERKSMESSIGE OPPLYSNINGER

Produktet er ikke klassifisert som farlig stoff eller stoffblanding etter klassifiseringsreglene i direktiv 67/548/EØF eller 1999/45/EF. REACH-direktivet vurderer isoleringsmatter av aerogel som en artikkel, ikke et stoff eller en stoffblanding.

KANADISKE FORSKRIFTER

Alle kjemiske stoffer i dette produktet står på eller er fritatt fra Canadian Domestic Substance List (DSL). Amorf silika (CAS-nr. 7631-86-9) står oppgitt på WHMIS Ingredient Disclosure List med en konsentrasjonsgrense på 1 %.

FØDERALE FORSKRIFTER I USA

CERCLA (Comprehensive Response Compensation and Liability Act): Produktet er ikke klassifisert som farlig eller rapporteringspliktig i henhold til dette kravet.

SARA TITLE III (Superfund Amendments and Reauthorization Act): Produktet er ikke klassifisert som farlig eller rapporteringspliktig i henhold til dette kravet.

FAREKATEGORIER 311/312: Materialer i dette produktet er klassifisert som farlige eller rapporteringspliktige i henhold til dette kravet.

RAPPORTERINGSPLIKTIGE BESTANDDELER 313: Materialer i dette produktet er ikke klassifisert som farlige eller rapporteringspliktige i henhold til dette kravet.

STATLIGE FORSKRIFTER: Materialer i dette produktet står på følgende staters lister over farlige stoffer. CA, IN, KY, MA, MN, NC, NJ, OR, PA. Kontroller hvilke krav hver enkelt stat stiller.

TSCA: Alle kjemiske stoffer i dette materialet står på eller er fritatt fra TSCA Inventory of Chemical Substances.

16. ANDRE OPPLYSNINGER

NFPA-FAREKLASSIFISERING

Helse	1
Antennelighet	1
Reaktivitet	0
Annet	I/A

HMIS-FAREKLASSIFISERING

Helse	1
Antennelighet	1
Reaktivitet	0
Beskyttelse	Se avsnitt 8.

Toksisitetsopplysningene om syntetisk amorf silika i avsnitt 11 er hentet fra: FNs miljøprogram (UNEP), Organisasjonen for økonomisk samarbeid og utvikling (OECD) og Screening Information Data Sets (SIDS) første vurderingsrapport, syntetisk amorf silika, 23. juli 2004.

Revisjonsoppsummering: Avsnitt 2, 3, 5, 6, 7, 11 og 15 er revidert.

ANSVARFRASKRIVELSE: Informasjonen i dette dokumentet er fremsatt i god tro og antas å være nøyaktig på den angitte datoen. Vi gir imidlertid ingen uttrykt eller underforstått garanti om dette. Det er brukerens ansvar på påse at brukerens aktiviteter skjer i samsvar med nasjonal og lokal lov.